

#3
T.D.
05/21/02

Attorney Docket No. 1602.1008

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE



In re Patent Application of:

Katsuhiko UCHIYAMA, et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: February 26, 2002

Examiner:

For: STORE CASH DEPOSITING AND DISPENSING APPARATUS, STORE CASH DEPOSITING AND DISPENSING SYSTEM, AND STORE CASH DEPOSITING AND DISPENSING MANAGEMENT METHOD

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-336041

Filed: November 1, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Date: February 26, 2002

By:

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP
James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日
Date of Application: 2001年11月 1日

出願番号
Application Number: 特願2001-336041

[ST.10/C]: [JP2001-336041]

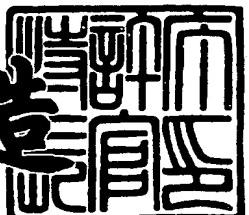
出願人
Applicant(s): 富士通株式会社



2002年 1月 11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3115583

【書類名】 特許願
【整理番号】 0152413
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G07D 1/00
G07D 11/00
【発明の名称】 店舗用入出金装置、店舗用入出金システム及び店舗用入出金管理方法
【請求項の数】 10
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 内山 克彦
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 植松 勉
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 渡 和史
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 田中 隆比古
【特許出願人】
【識別番号】 000005223
【氏名又は名称】 富士通株式会社
【代理人】
【識別番号】 100097250

【弁理士】

【氏名又は名称】 石戸 久子

【選任した代理人】

【識別番号】 100101856

【弁理士】

【氏名又は名称】 赤澤 日出夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 038760

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0014371

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 店舗用入出金装置、店舗用入出金システム及び店舗用入出金管理方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 現金を入金するための入金手段と、

前記入金手段により入金される金額に対して、入金後に取出しを行う可能性の有無を区分として指定する区分指定手段と、

前記区分指定手段により指定された区分に基づいて、前記入金手段により入金された金額についての金額データを管理する第1管理手段と、

前記入金手段により入金された現金を、入金した操作者が取出し可能に収納する第1収納部と、

前記第1収納部に収納された現金を所定の取出し指示に基づいて取出すための取出し手段と、

前記取出し手段により取出された金額についての金額データを管理する第2管理手段と、

現金を、入金した操作者が取出し不能に収納する第2収納部と、

前記第1収納部に収納された現金の少なくとも一部を所定の搬送指示に基づいて前記第2収納部に搬送する搬送手段とを備えてなる店舗用入出金装置。

【請求項2】 請求項1に記載の店舗用入出金装置において、

前記第1管理手段と前記第2管理手段における管理データと、前記搬送手段により搬送された金額データとに基づいて、前記第1収納部に収納されている金額と、前記第2収納部に収納されている金額データを管理する収納金額管理手段を備えていることを特徴とする店舗用入出金装置。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載の店舗用入出金装置において

前記搬送手段は、前記所定の搬送指示に基づいて前記第2収納部に搬送されて収納される現金が最小構成枚数となるように金種構成を選択する選択手段を備えることを特徴とする店舗用入出金装置。

【請求項4】 請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の店舗用入出金装置

において、

前記所定の搬送指示には、前記搬送手段が搬送する金額に関する指示が含まれ

前記所定の搬送指示による搬送金額は、前記第1管理手段により管理されている取出す可能性が無いとして指定された区分に基づく金額データ、または入力操作により定められる金額データに基づいて設定されることを特徴とする店舗用出入金装置。

【請求項5】 請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の店舗用出入金装置において、

前記取り出し手段は、前記第1管理手段により管理されている取出す可能性があるとして指定された区分に基づく金額データを越える現金について、前記第1収納部に収納されている現金の金額範囲において取出すことができることを特徴とする店舗用出入金装置。

【請求項6】 請求項1乃至請求項5のいずれかに記載の店舗用出入金装置において、

前記第1管理手段又は前記第2管理手段により管理される管理情報を外部装置との間で送受信する送受信手段を備えることを特徴とする店舗用出入金装置。

【請求項7】 請求項1乃至請求項6のいずれかに記載の店舗用出入金装置において、

前記第1収納部に収納された現金と前記第2収納部に収納された現金を回収するための権限を異ならせて管理する現金回収権限管理手段を備えたことを特徴とする店舗用出入金装置。

【請求項8】 請求項1乃至請求項7のいずれかに記載の店舗用出入金装置において、

外部より制御することを可能とする外部制御装置を備えたことを特徴とする店舗用出入金装置。

【請求項9】 現金集配業務を行うセンタ側コンピュータと、
店舗に設けられると共に、前記センタ側コンピュータと通信回線を介して接続
される店舗用出入金装置であって、現金を入金するための入金手段と、前記入金

手段により入金される金額に対して、入金後に取出しを行う可能性の有無を区分として指定する区分指定手段と、前記区分指定手段により指定された区分に基づいて、前記入金手段により入金された金額についての金額データを管理する第1管理手段と、前記入金手段により入金された現金を、入金した操作者が取出し可能に収納する第1収納部と、前記第1収納部に収納された現金を所定の取出し指示に基づいて取出すための取出し手段と、前記取出し手段により取出された金額についての金額データを管理する第2管理手段と、現金を、入金した操作者が取出し不能に収納する第2収納部と、前記第1収納部に収納された現金の少なくとも一部を所定の搬送指示に基づいて前記第2収納部に搬送する搬送手段とを備えてなる店舗用入出金装置と
を備えてなる店舗用入出金システム。

【請求項10】 店舗に設けられた店舗用入出金装置にて現金を管理するようとした店舗用入出金管理方法であって、

入金後に取出しを行う可能性の有無が区分として指定されて入金された現金を、入金した操作者が取出し可能とされる第1収納部に収納するステップと、

前記指定された区分に基づいて、入金された金額についての金額データを管理するステップと、

取出し指示に基づいて、前記第1収納部に収納された現金を取出すと共に、取出された金額についての金額データを管理するステップと、

所定の搬送指示に基づいて、前記第1収納部に収納された現金の少なくとも一部を、入金した操作者が取出し不能とされる第2収納部に搬送し、前記第2収納部に収納するステップとを備えてなることを特徴とする店舗用入出金管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、店舗に設置され、店舗における売上金を入金し、また店舗における準備金等を取出すことができる店舗用入出金装置、店舗用入出金システム及び店舗用入出金管理方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来より店舗用入出金装置として、例えば特開平9-16691号公報が知られている。この公報に開示されている店舗用入出金装置は、店舗に設置された入金装置と、入金処理を行うセンタとが通信回線を介して接続され、入金機は店舗での売上の現金が投入（入金）されると、現金の識別と計数を行う現金処理装置と、計数された金額を記憶すると共に、通信回線を介してセンタへ入金額と店舗の識別子を含む入金データを送信する制御を行うデータ処理装置と、投入された現金を収納する金庫とを備えている。センタでは入金データを受信すると、店舗の識別子に対応する銀行口座に対し入金する処理を行って、入金機の現金を回収できるよう構成されている。そして、このような装置によれば、店舗の売上金を店舗側に設けた入金装置に投入するだけで、現金集配業務を行うセンタで入金データを得ることができると共に、入金機の現金を店舗側で扱うことなく店舗側の銀行へ確実に振り込むことができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような従来の技術においては、金庫に入金された現金については、契約されたセンタ（警備会社）が回収する業務を担当する一方、店舗側では一度入金された現金を取出すことができず、店舗の準備金としての現金は別途用意しなければならない。このため、店舗側では、そのような一度入金した現金を自由に管理することができないという不便さがある。さらに、入金された現金は全て金庫に収納されるため、小額面の金種の現金が頻繁に入金されると金庫が直ぐに満杯になり、センタ側での入金された現金の取り扱いが不便であるという問題がある。

【0004】

なお、一度入金すると店舗側で取出すことができないという、前者の問題に対して、本出願人は既に、準備金等、入金後に取出す可能性の有る現金についても同一の装置により管理することができるようにするために、店舗の準備金として現金を収納することができる入金後に取り出し可能な現金の収納場所と、警備会社が回収する現金を収納することができる入金後に取り出し不可能な現金の収納場所

の二種類の現金収納場所を備えた店舗用入出金装置を提案している（特願2000-113248号）。しかし、この装置における入金は、後で取出し可能な現金の収納場所と取出し不可能な現金の収納場所とのいずれに現金を収納するかについて、予め入金時に指定して行わなければならず、この場合に取出し不可能な現金の収納場所を指定して入金した場合には、やはりその現金を取出すことはできず、そのような現金について入金後に取出したい場合が生じても、最早その現金を取出すことはできないという不便さが残っている。また、このような装置によっても、金庫が直ぐに満杯となり、センタ側での取り扱いが不便であるという、上述した後者の問題は依然として解決されていない。

【0005】

本発明は、上述した事情に鑑みて成されたものであり、入金した金額を取出すことができ、また現金回収業者により回収される現金を収納する収納部（金庫）が満杯になり難く、店舗側の入金管理が便利であり、また現金回収業者の現金回収作業が容易となる店舗用入出金装置、店舗用入出金システム及び店舗用入出金管理方法を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するため、本発明は、現金を入金するための入金手段と、前記入金手段により入金される金額に対して、入金後に取出しを行う可能性の有無を区分として指定する区分指定手段と、前記区分指定手段により指定された区分に基づいて、前記入金手段により入金された金額についての金額データを管理する第1管理手段と、前記入金手段により入金された現金を、入金した操作者が取出し可能に収納する第1収納部と、前記第1収納部に収納された現金を所定の取出し指示に基づいて取出すための取出し手段と、前記取出し手段により取出された金額についての金額データを管理する第2管理手段と、現金を、入金した操作者が取出し不能に収納する第2収納部と、前記第1収納部に収納された現金の少なくとも一部を所定の搬送指示に基づいて前記第2収納部に搬送する搬送手段とを備えてなるものである。

【0007】

このような構成によれば、入金後に取出す可能性の有無に拘わらず、入金された現金は取り敢えず取出し可能な第1収納部に収納されるため、後で準備金として取出すことができる。この場合、区分に基づく金額データが第1管理手段により管理されると共に、取出された金額についての金額データが第2管理手段により管理されるため、店舗における入金、入金された現金の取出しの管理が一つの装置によって行われ、従って、例えば売上金、準備金の管理が容易となる。また、現金を入金後取出し不能に収納する第2収納部は、搬送指示に基づいて、第1収納部から搬送手段により搬送された現金を収納するため、例えば、指示された金額に対して額面の大きな金種で金額を構成して搬送することにより、第2収納部（金庫）が従来のように、直ぐに満杯になってしまうという不具合も解消し得る。

【0008】

なお、本発明の実施の形態において、入金手段は入金口と出入金操作部と鑑別部と制御部により構成され、区分指定手段は出入金操作部と制御部により構成され、第1管理手段は制御部とカウンタにより構成され、第1収納部はリサイクル収納部により構成され、取出し手段は出金口と出入金操作部と鑑別部と制御部により構成され、第2管理手段は制御部とカウンタにより構成され、第2収納部はカセット収納部により構成され、搬送手段は制御部と鑑別部と搬送用の通路により構成される。また、所定の搬送指示は、出入金操作部により提供される出入金操作パネルから行われる。

【0009】

また、本発明の店舗用出入金装置においては、前記第1管理手段と前記第2管理手段とにおける管理データと、前記搬送手段により搬送された金額データとに基づいて、前記第1収納部に収納されている金額と、前記第2収納部に収納されている金額データを管理する収納金額管理手段を備えていることを特徴とする。

【0010】

このような構成によれば、第1収納部に収納されている現金と第2収納部に収納されている現金を容易に把握でき、現金の管理及び取り扱いが極めて容易に行い得る。なお、本発明の実施の形態においては、収納金額管理手段は、制御部と

カウンタにより構成される。

【0011】

また、本発明の店舗用入出金装置において、前記搬送手段は、前記所定の搬送指示に基づいて前記第2収納部に搬送されて収納される現金が最小構成枚数となるように金種構成を選択する選択手段を備えることを特徴とする。

【0012】

このような構成によれば、第2収納部がスペース的に直ぐに満杯となるという不具合が解消でき、現金回収業者の取り扱いが容易となる。なお、本発明の実施の形態においては、選択手段は、制御部及び鑑別部により構成される。

【0013】

なお、本発明の店舗用入出金装置において、前記所定の搬送指示には、前記搬送手段が搬送する金額に関する指示が含まれ、前記所定の搬送指示による搬送金額は、前記第1管理手段により管理されている取出す可能性が無いとして指定された区分に基づく金額データ、または入力操作により定められる金額データに基づいて設定されることを特徴とすることができる。

【0014】

そして、このような構成によれば、搬送金額が第1管理手段により管理される取出す可能性が無いとして指定された区分に基づく金額データに基づく場合は、当初の予定に基づく金額がセンタ側に回収され、一方、搬送金額が入力操作により定められる金額データに基づく場合は、当初の予定と違えた金額をセンタ側に回収してもらうことができ、店舗における現金の取り扱いに柔軟性をもたせることができ、使用勝手に優れたものとなる。

【0015】

また、本発明の店舗用入出金装置において、前記取出し手段は、前記第1管理手段により管理されている取出す可能性が有るとして指定された区分に基づく金額データを越える現金について、前記第1収納部に収納されている現金の金額範囲において取出すことができることを特徴とすることができる。

【0016】

このような構成によれば、当初の予定金額を上回る現金の取出しを行うことも

可能となり、やはり、店舗における現金の取り扱いに柔軟性をもたせることができて、使用勝手に優れたものとなる。

【0017】

また、本発明の店舗用入出金装置において、前記第1管理手段または前記第2管理手段により管理される管理情報を外部装置との間で送受信する送受信手段を備えることを特徴とすることもできる。

【0018】

このような構成によれば、遠隔地より管理情報を知ることができ、利便性を高めることができる。

【0019】

また、本発明の店舗用入出金装置において、前記第1収納部に収納された現金と前記第2収納部に収納された現金を回収するための権限を異ならせて管理する現金回収権限管理手段を備えたことを特徴とすることもできる。

【0020】

このような構成によれば、現金を取り出し可能に収納する第1収納部と、現金を取り出し不可能に収納する第2収納部のセキュリティレベルを異ならせることができ、各収納部に応じたセキュリティ対策を設けることができる。なお、本発明の実施の形態において、現金回収権限管理手段は、制御部により構成され、入出金操作パネル或いは回収操作パネルから入力される操作者の管理番号により権限をチェックし、権限のある管理番号であれば、入出金処理或いは回収処理を継続することができる。

【0021】

また、本発明の店舗用入出金装置において、外部より制御することを可能とする外部制御装置を備えたことを特徴とすることもできる。

【0022】

このような構成によれば、例えば外部からの操作により入金指示や出金指示を行うことができ、使用勝手に優れたものとなる。

【0023】

また、本発明は、現金集配業務を行うセンタ側コンピュータと、店舗に設けら

れると共に、前記センタ側コンピュータと通信回線を介して接続される店舗用入出金装置であって、現金を入金するための入金手段と、前記入金手段により入金される金額に対して、入金後に取り出しを行う可能性の有無を区分として指定する区分指定手段と、前記区分指定手段により指定された区分に基づいて、前記入金手段により入金された金額についての金額データを管理する第1管理手段と、前記入金手段により入金された現金を、入金した操作者が取り出し可能に収納する第1収納部と、前記第1収納部に収納された現金を所定の取り出し指示に基づいて取出すための取り出し手段と、前記取り出し手段により取出された金額についての金額データを管理する第2管理手段と、現金を、入金した操作者が取り出し不能に収納する第2収納部と、前記第1収納部に収納された現金の少なくとも一部を所定の搬送指示に基づいて前記第2収納部に搬送する搬送手段とを備えてなる店舗用入出金装置とを備えてなる店舗用入出金システムを提供する。

【0024】

このような構成によれば、センタ側と共に、店舗における入出金管理が容易となる。また、センタでは、複数店舗の入出金情報を集約して管理することができる。

【0025】

また、本発明は、店舗に設けられた店舗用入出金装置にて現金を管理するようとした店舗用入出金管理方法であって、入金後に取り出しを行う可能性の有無が区分として指定されて入金された現金を、入金した操作者が取り出し可能とされる第1収納部に収納するステップと、前記指定された区分に基づいて、入金された金額についての金額データを管理するステップと、取り出し指示に基づいて、前記第1収納部に収納された現金を取出すと共に、取出された金額についての金額データを管理するステップと、所定の搬送指示に基づいて、前記第1収納部に収納された現金の少なくとも一部を、入金した操作者が取り出し不能とされる第2収納部に搬送し、前記第2収納部に収納するステップとを備えてなることを特徴とするものである。

【0026】

このような構成によれば、入金した金額を取り出すことができ、また現金回収

業者により回収される現金を収納する収納部（金庫）が満杯になり難く、もって、店舗側の入金管理が便利であり、また現金回収業者の現金回収作業が容易となる。

【0027】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を用いて説明する。

なお、本実施の形態においては、金融機関送金対象であり通常出金されることのない店舗売上金（以下売上金）及び金融機関送金対象外であり釣銭等のための出金があることがある店舗準備金（以下準備金）を区別して管理することが可能な店舗用入出金装置を例にとる。具体的には売上金と準備金を区別するための管理区分を設け、これら管理区分毎のカウンタを備えておき、入金操作を行う場合に管理区分を指定することにより区分毎の管理を可能とする。本実施の形態では管理区分1を売上金、管理区分2を準備金として管理する。なお、本実施の形態においては、店舗の操作者が一度入金した現金を取り出す動作を「出金」と呼称することとする。

【0028】

更に、本実施の形態は、出金可能な収納部と出金不可能な収納部を設け、入金された売上金及び準備金は一旦出金可能な収納部に収納されて出金処理に利用され、出金することのない現金は所定の操作により出金可能な収納部から出金不可能な収納部に搬送される。出金不可能な収納部に収納された現金は、所定の時期に警備会社により回収される。

【0029】

図1は、本実施の形態における店舗用入出金装置を示すブロック図である。図において店舗用入出金装置1は、現金の入出金の管理や収納処理やセキュリティ管理を行う制御部2と、入出金操作を行うための入出金操作部3と、店舗用入出金装置1内に収納された現金の回収を行うための回収操作部4と、店舗用入出金装置1における入出金状況及び収納状況を管理するカウンタ5と、現金を入金するための入金口10と、入出金される現金や店舗用入出金装置1内で搬送される現金の鑑別を行う鑑別部11とを備える。更に店舗用入出金装置1は、入金され

た現金を出金可能として収納しておくりサイクル収納部12と、リサイクル収納部12に収納された現金を出金するための出金口13と、入金された現金を出金不能に収納しておくカセット収納部14と、カセット収納部14に備えられ、カセット収納部14に収納された現金を回収する際に開閉される前扉15と、前扉15のロック制御を行うカセット収納部の前扉ロック16とから構成されてなる。

【0030】

なお、カウンタ5は、入金された売上金を計数する売上金カウンタ（管理区分1カウンタ）6と、入金された準備金を計数する準備金カウンタ（管理区分2カウンタ）7と、リサイクル収納部12に収納される現金を計数するリサイクル収納部カウンタ8と、カセット収納部14に収納される現金を計数するカセット収納部カウンタ9の4つのカウンタから構成され、売上金と準備金の金額、及びリサイクル収納部とカセット収納部に収納された現金の金額が管理される。なお、図2に売上金カウンタ（管理区分1カウンタ）6と準備金カウンタ（管理区分2カウンタ）7の一例を示す。リサイクル収納部カウンタ8と、カセット収納部カウンタ9は図示しないが、常に在高管理データが格納されるものとする。

【0031】

まず、入金の際のオペレーションと、店舗用入出金装置1内の処理について詳述する。一例として売上金を1万5千円入金する場合を説明する。入金は入出金操作部3の入金操作により入金口10から行なわれる。図3は、入出金操作部3により提供される入出金操作パネルの一例である。図における入出金操作パネル20は、入金のモードを選択するためのモードスイッチ21と、処理を確定するための確定スイッチ22と、入力操作を取消ための取り消しスイッチ23の3つのスイッチを備え、更に、モードスイッチ21により選択可能な入出金操作のメニュー（モード）24と、メニュー24のうちいずれが選択されているのかを示すため点灯するLED部25、入出金額や操作者のID等の管理番号を入力するテンキー部26と、操作ガイドや操作者により入力された金額等を表示するディスプレイ部27とを備えてなる。

【0032】

操作者は、図示される入出金操作パネル20のモードスイッチ21を押下することによりモードを選択する。ここでは、モードスイッチ21を押下する毎にメニュー24における各モードの左部のLED部25が順に点灯し、LED部25が点灯している右部に示されるモードが、現在選択されているモードとされる。従って操作者はメニュー24のうち選択したいモードのLED部25が点灯するまでモードスイッチ21を押下し続ける。

【0033】

売上金を入金する場合には、「入金（売上金）」のLED部25を点灯させ、確定スイッチ22を押下する。その後、制御部2は管理区分1についての入金処理が行われるよう制御する。次に、ディスプレイ部27に操作者の管理番号を入力するようガイダンスが表示される。管理番号は予め操作者毎に与えられたIDであり、管理番号によりセキュリティを維持する。操作者は自分の管理番号をテンキー部26により入力する。なお、管理番号入力は、IDカード等のシステムを利用してもよい。

【0034】

制御部2は入力された管理番号により入金操作の資格の有無を判断する。資格が無いと判断された場合には入金処理が中断される。資格が有ると判断された場合には、次に、入金モードがディスプレイ部27に表示される。例えば、(1)金額指定入金（金額を指定して入金する）(2)全金額入金（入金口に投入された全金額を入金する）という表示がされ、モードスイッチ21によりどちらかを選択し、確定スイッチ22を押下してモードを確定する。また、例えば入金額を1万5千円、投入額を2万円として、5千円のお釣りが出金されるようにする場合は(1)を選択すればよい。(1)の場合には、操作者は入金金額をテンキー部26により入力し、確定スイッチ22により金額を確定した後、入金口10に現金を投入する。

【0035】

入金された現金は、鑑別部11により真贋判定及び金種の分別を行なった上でリサイクル収納部12に収納される。鑑別部11による金種分別データは制御部に伝達され、例えば入金額が1万5千円、実際の投入額が2万円である場合には

、制御部2は鑑別部11を介して、既にリサイクル収納部12に収納されている現金のうち5千円分の現金をお釣りとして出金口13から出金する。このように(1)の場合には入金と出金が連動されて処理されることとなる。入金処理終了後は、制御部2により売上金カウンタ6及びリサイクル収納部カウンタ8が1万5千円カウントアップされる。

【0036】

このように入金された売上金は、引渡し処理が行われるまでリサイクル収納部12に収納されたままとなる。リサイクル収納部12には売上金及び準備金がまとまって収納されることとなるが、上述した売上金カウンタ6と準備金カウンタ7により金額データが管理されるため、不都合が生じることはない。

【0037】

なお、準備金を入金する場合も、上述と同様に「補充（準備金）」モードを選択し、同様に入金処理する。

【0038】

次に引渡し処理について詳述する。引渡し処理は出金されることが無い現金、すなわち売上金をカセット収納部14に収納する処理であり、リサイクル収納部12に収納されている売上金のうち回収されるべき金額を指定してカセット収納部14に収納するようとする。本実施の形態では、操作者が入出金操作パネル20にて任意のタイミングで引渡しの指示をすることができる。

【0039】

具体的なオペレーション及び店舗用入出金装置1での処理としては、まず、図3に示された入出金操作パネル20のモードスイッチ21を押下することにより「引渡し」モードを選択する。次に上述と同様、操作者の管理番号を入力した後、引渡しモードがディスプレイ部27に表示される。以下に、引渡しモードの一例を示す。

- (1) 設定金額引渡しモード：あらかじめ設定された金額（又は金種、枚数）をリサイクル収納部からカセット収納部に搬送する。
- (2) 全額引渡しモード：リサイクル収納部に収納されている売上金全額をリサイクル収納部からカセット収納部に搬送する。

(3) 紙幣全額引渡モード：リサイクル収納部の紙幣を全てカセット収納部に搬送する。

(4) 硬貨全額引渡モード：リサイクル収納部の硬貨を全てカセット収納部に搬送する。

【0040】

そして、希望する引渡モードが表示されるまでモードスイッチ21を押し続け、表示されたところで確定スイッチ22を押す。次に操作者の管理番号を入力する。制御部2は入力された管理番号により引渡処理の資格の有無を判断する。資格が無いと判断された場合には、引渡処理が中断される。資格が有ると判断した場合には、制御部2は、確定されたモードに応じて処理を行う。例えば、(1)の場合には、操作者は引渡金額をテンキー部26により入力し、確定スイッチ22で金額を確定すると、入力された金額分が鑑別部11により勘定され、制御部2によりカセット収納部14に搬送され収納される。(2)の場合には、自動的にリサイクル収納部12における売上金全額がカセット収納部14に搬送され収納される。この際、制御部2は、搬送されて収納される現金が最小構成枚数となるように金種構成を選択するよう鑑別部11を制御する。これにより、カセット収納部14に収納する現金の容積を少なくすることができる。また、従来に比して小銭等がリサイクル収納部12に多く残留する確率が高くなり、釣銭等を出金する場合には都合がよい。

【0041】

引渡処理後には、(1)の場合には、制御部2により売上金カウンタ6及びリサイクル収納部カウンタ8が引渡分マイナスされ、カセット収納部カウンタ9は引渡分カウントアップされる。

【0042】

なお、本実施の形態において引渡金額は、売上金額を超えても処理されうる。例えば、リサイクル収納部12に収納されている売上金が50万円であり、引渡金額を55万円とした場合には、制御部2は、リサイクル収納部12に収納されている売上金50万円に準備金5万円を加えて、カセット収納部14に搬送する。この場合、制御部2により売上金カウンタ6は50万円マイナスされ、準備金

カウンタ7は5万円マイナスされる。また、リサイクル収納部カウンタ8は引渡分マイナスされ、カセット収納部カウンタ9は引渡分カウントアップされる。

【0043】

次に、釣銭出金処理（すなわち入金処理時に連動して行われる出金処理）とは別に、リサイクル収納部12に収納されている準備金を出金する場合におけるオペレーションと店舗用入出金装置1の処理について詳細に説明する。まず、モードスイッチ21により「出金」を選択し、確定スイッチ22を押す。次に、操作者の管理番号を入力する。

制御部2は入力された管理番号により出金操作の資格の有無を判断する。資格があると判断された場合には、出金モードがディスプレイ部27に表示されるので、モードスイッチ21により希望するモードをディスプレイ部27に表示させ、確定スイッチ22を押す。

【0044】

なお、出金モードの例を以下に示す。

- (1) 金額指定出金：金額を指定して出金する。
- (2) 全金額出金：リサイクル収納部の準備金の全金額を出金する。

【0045】

(1) の場合には、操作者は出金金額をテンキー部26により入力し、確定スイッチ22により金額を確定する。制御部2は、入力された金額データに基づいて鑑別部11により現金を計数して、計数した現金を出金口13より出金する。

(2) の場合には、準備金全額を鑑別部11で計数し、出金口13より出金する。出金後には、準備金カウンタ7及びリサイクル収納部カウンタ8から出金金額を減算する。

【0046】

なお、上述では準備金が出金対象となっているが、売上金を出金対象とすることも可能である。その場合には、出金時に減算を行うカウンタを売上金カウンタに設定しておけばよい。

【0047】

更にまた、本実施の形態においては、入金口10、出金口13、リサイクル収

納部12、カセット収納部14及び鑑別部11のそれぞれの間には搬送用の通路が設けられており、上述した入出金処理及び引渡し処理において現金を搬送する場合には該搬送用の通路が用いられることとする（図示せず）。

【0048】

次に、カセット収納部14から現金を回収する処理について詳細に説明する。図4は回収操作部4により提供される回収操作パネルの一例である。図における回収操作パネル30は、回収指示を行う回収スイッチ31と、処理を確定するための確定スイッチ32と、操作ガイダンス等を表示するディスプレイ部33とを備えてなる。また、ここではIDカードシステムを用いて、操作者の回収権限の有無をチェックする。

【0049】

まず、操作者が回収操作パネル30の回収スイッチ31を押す。次に、IDカードリーダ（図示せず）にてカセット収納部14の現金を回収する権限を有するカードを読み込ませ、確定スイッチ32を押す。制御部2は、権限をチェック後、問題が無ければ、カセット収納部14の前扉のロック16を解除し、ディスプレイ部33に回収可能の表示を行う。また、権限を持たないIDカードが使用された場合は回収処理を即座に中断する。

【0050】

操作者は、前扉15を開けてカセット収納部14を取り出し、内部の現金を取り出す。回収後は、カセット収納部14を元に戻し、前扉15を閉める。制御部2は、カセット収納部14内部に現金が残留していないことをセンサ等（図示せず）にて確認した後に前扉のロック16をかける。

【0051】

なお、リサイクル収納部12の現金の回収については、前述の出金処理により行う。また、カセット収納部14の現金を回収する権限と、リサイクル収納部12の現金を出金する権限をそれぞれ別の権限とすれば、セキュリティが格段に向上する。

【0052】

上述した店舗用入出金装置1は、通常、警備会社センタホストに通信回線を通

じて接続され、該センタホストに対して各種管理データが送信され管理されることとなる。しかしながら、店舗内にて入出金データを管理する店舗ホストと店舗用入出金装置1とを通信手段を介して接続することにより、店舗内にて入出金データの管理を行うようにしてもよい。また、そのような場合、警備会社のセンタホストに対しては店舗ホストより金融機関への送金データを送信する機能を持たせることも可能である。更に、店舗用入出金装置1に外部制御装置を接続する通信手段を持たせれば、外部システムとのデータ連動が可能となる。図5は、そのような店舗用入出金システムを示すブロック図である。

【0053】

図において、店舗40には、店舗用入出金装置1の入出金データ等を管理する店舗ホスト41が備えられ、LAN等で店舗用入出金装置1に接続されている。更に、外部から店舗用入出金装置1を制御する外部制御装置42と、外部制御装置42が有する通信機能を用いて店舗用入出金装置1と接続された外部システム43が備えられている。また、通信回線46を介して、店舗ホスト41から各種管理データが警備会社センタ44の警備会社センタホスト45に送信され。警備会社においても、入出金についての管理データが管理されている。

【0054】

ここで、外部制御装置42が、上述した入出金操作パネル20による操作の代わりに入出金制御を行う場合の処理について詳述する。入金を行う場合には、まず、外部制御装置42より店舗用入出金装置1に対して入金コマンド電文を送信する。入金コマンド電文は、例えば、操作者管理番号データ、入金金額データ、管理区分コードから構成される。店舗用入出金装置1は入金コマンド電文の受信すると、該入金コマンド電文に基づいて、上述と同様に入金処理を行う。入金処理終了後、店舗用入出金装置1は外部制御装置42に対して処理結果電文を送信する。処理結果電文は、例えば、実入金金額データ、出金（釣銭出金金額等）金額データ、処理日時データ、装置状態コードから構成される。このように通信機能を使用して、管理することにより、遠隔から入出金処理を行うことが可能となる。

【0055】

また、外部制御装置42から、店舗用入出金装置1を設定制御することも可能である。例えば、上述した入出金操作パネル20や回収操作パネル30のユーザインターフェースの改良や、各種モードの追加、更には管理区分の変更や追加等、店舗用入出金装置1に対する様々な設定を外部から行うことで、店舗入出金装置1の使い勝手を高めることができる。

【0056】

また、外部制御装置42に外部システム43と通信を行う手段を持たせ、更に、外部システム43より取り込んだデータに基づいて、外部制御装置42が店舗用入出金装置1に対する動作指示コマンド電文を生成する機能を持たせることにより、外部システム43から店舗用入出金装置1の動作を制御することが可能となる。

【0057】

その運用例としては、例えば、現金集金員が顧客先を回り現金を集金し、集金データをハンディターミナル（外部システム43）に入力し、実際に集金した現金と共に持ち帰る。現金集金員はハンディターミナル（外部システム43）を外部制御装置42に接続し、集金データを外部制御装置42に読み取らせる。外部制御装置42は集金データに基づいて、店舗用入出金装置1に対する入金コマンド電文を生成し、店舗用入出金装置1へ送信する。入金コマンド電文は、上述した電文と同様の構成をとる。現金集金員は、所定の時期に集金した現金を実際に店舗用入出金装置1へ入金する。店舗用入出金装置1の制御部2は入金された現金金額と外部制御装置42より送信された入金コマンド電文内の入金金額データの照合を行い、その結果を外部制御装置42に送信する。これにより、入金データの管理が迅速化する。

【0058】

以上のように、本発明の実施の形態を説明したが、本発明は、上述した実施の形態に限定されることはなく、各種店舗用入出金装置及び店舗用入出金管理システムに適用可能であることは言うまでもない。

【0059】

【発明の効果】

以上に詳述したように、本発明によれば、出金の可能性の有無に拘わらず、入金された現金は取り敢えず出金可能に収納されるため、一度入金した現金の一部を必要に応じて出金させ、他の用途に容易に利用できるようになる。また、店舗用入出金装置に対し入出金管理区分別に入出金を行い、入出金された現金の管理情報を店舗用入出金装置にて管理するようにしたため、店舗用入出金装置外での管理が不要となる。更に、出金可能に収納された現金が所定の搬送指示で出金不能の収納部（実施の形態ではカセット収納部）に搬送され収納されるため、その際に収納する金額について最小構成枚数となるような金種構成をとることが可能となり、カセット収納部に収納する現金の容積を従来より少なくすることができる。このため、警備会社等の現金回収者がカセット収納部を回収するサイクルを長くとることができ、回収に要するコストを抑えることができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本実施の形態における店舗用入出金装置を示すブロック図である。

【図2】

売上金カウンタ（管理区分1カウンタ）と準備金カウンタ（管理区分2カウンタ）の一例である。

【図3】

入出金操作パネルの一例である。

【図4】

回収操作パネルの一例である。

【図5】

本発明の実施の形態における店舗用入出金システムの一例である。

【符号の説明】

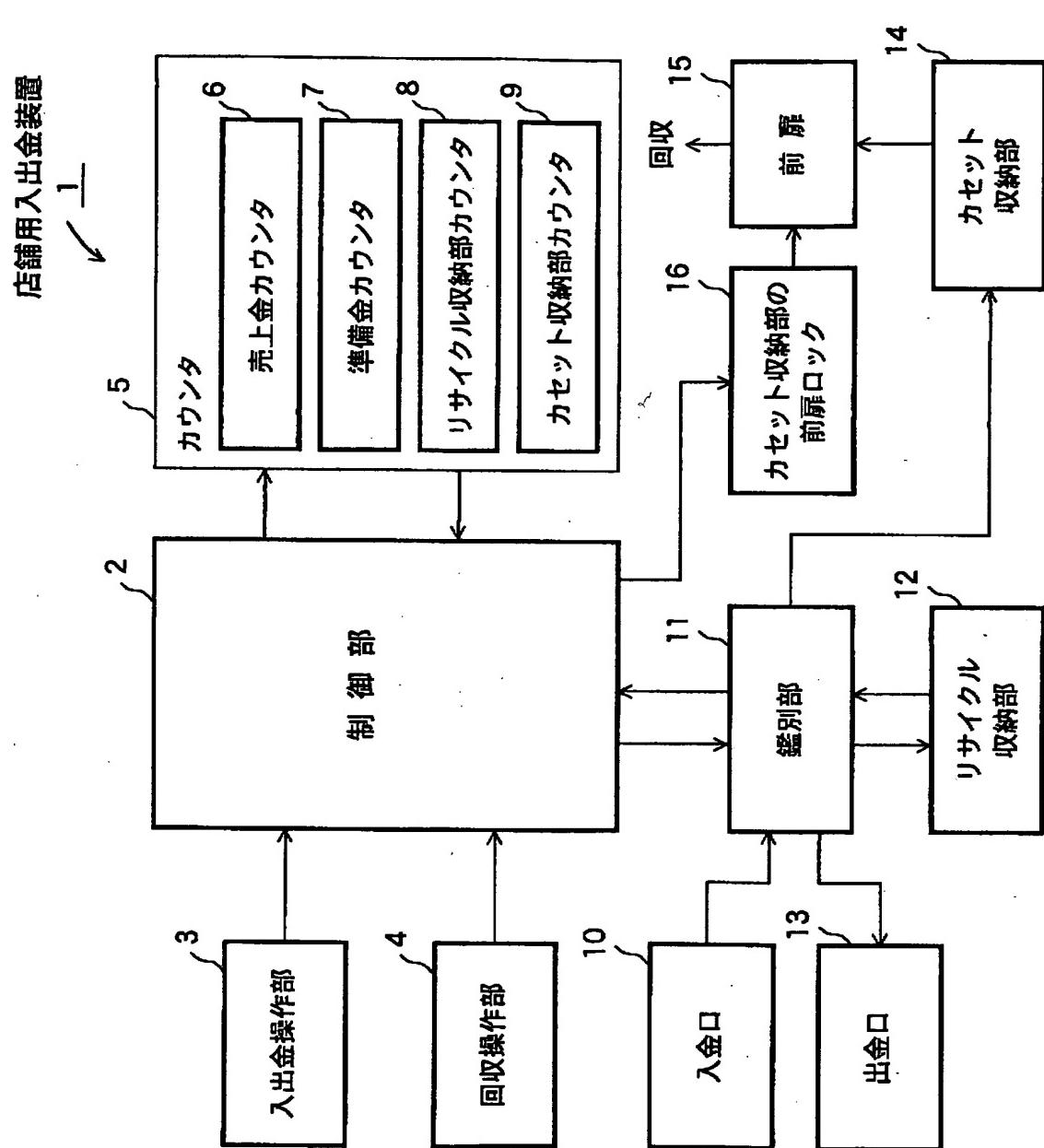
- 1 店舗用入出金装置、2 制御部、3 入出金操作部、4 回収操作部、5 カウンタ、6 売上金カウンタ、7 準備金カウンタ、8 リサイクル収納部カウンタ、9 カセット収納部カウンタ、10 入金口、11 鑑別部、12 リサイクル収納部、13 出金口、14 カセット収納部、15 前扉、16

カセット収納部の前扉ロック、20 入出金操作パネル、21 モードスイッチ
、22 確定スイッチ、23 取消スイッチ、24 メニュー、25 LED部
、26 テンキー部、27 ディスプレイ部、30 回収操作パネル、31 回
収スイッチ、32 確定スイッチ、33 ディスプレイ部、40 店舗、41
店舗ホスト、42 外部制御装置、43 外部システム、44 警備会社センタ
、45 警備会社センタホスト、46 通信回線。

【書類名】

図面

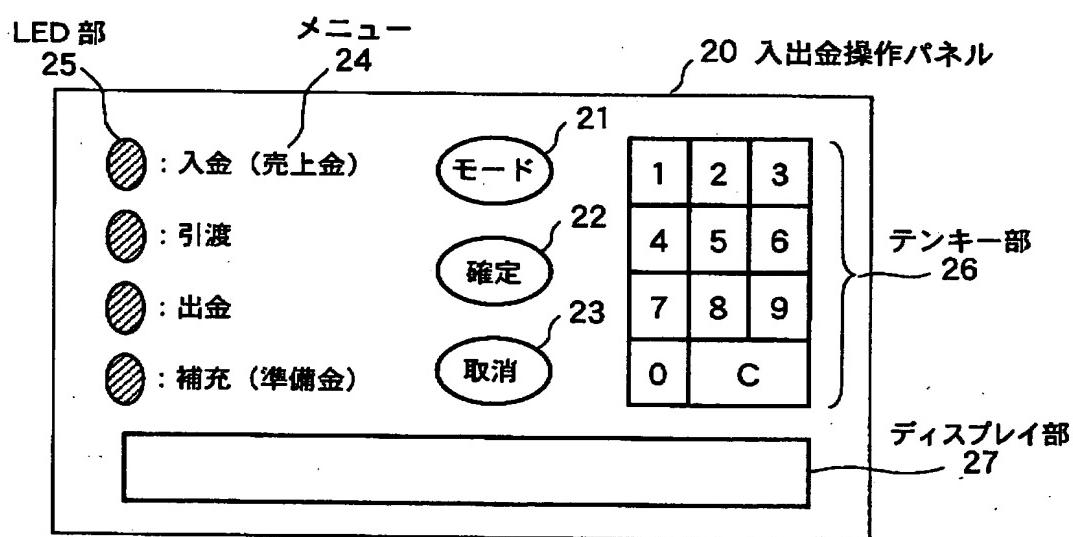
【図1】



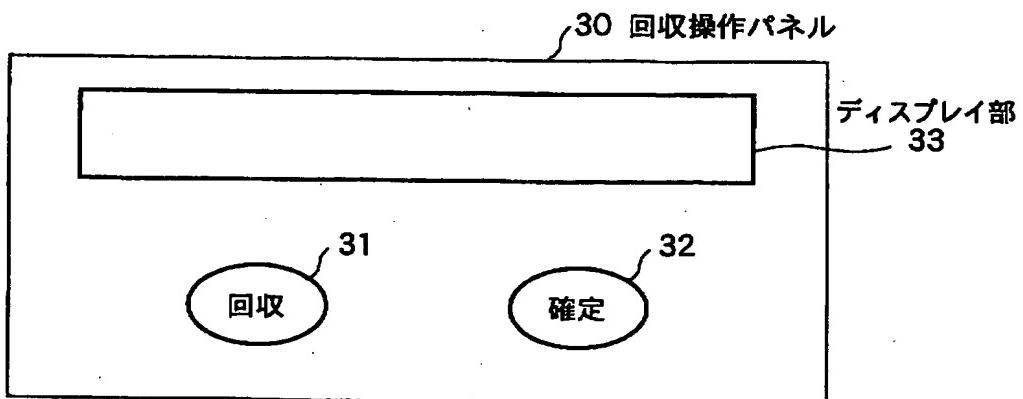
【図2】

カウンタ名	内 容	準備金入金	売上金入金	準備金出金	在高管理データ
管理区分1	店舗 売上金（金融機関送金対象）		100,000		100,000
管理区分2	店舗 準備金（金融機関送金対象外）	50,000		10,000	40,000

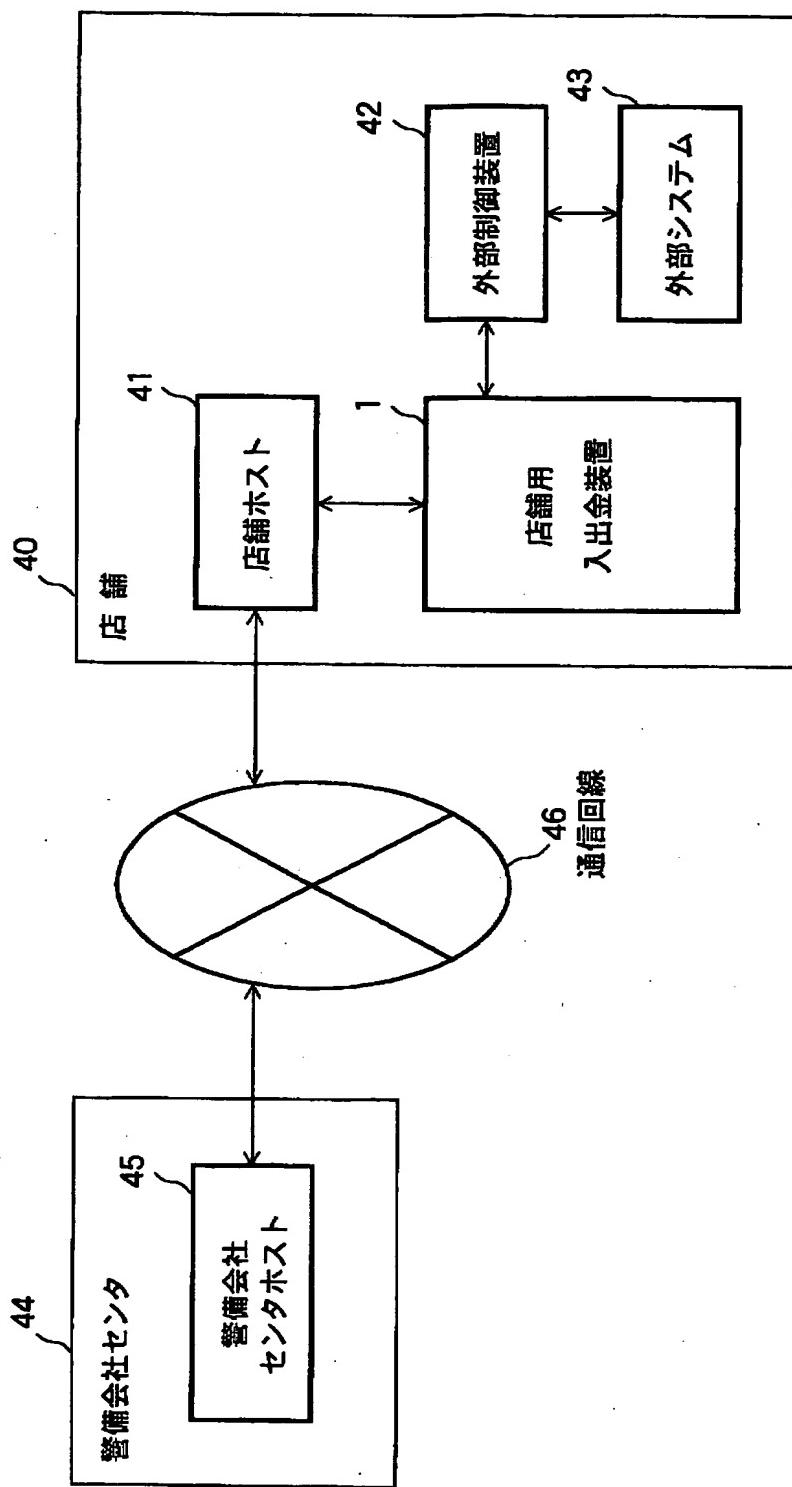
【図3】



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 入金した金額を取出すことができ、また現金回収業者により回収される現金を収納する収納部（金庫）が満杯になり難く、店舗側の入金管理が便利であり、また現金回収業者の現金回収作業が容易となる店舗用入出金装置、店舗用入出金システム及び店舗用入出金管理方法を提供する。

【解決手段】 取出す可能性の有無が管理区分として指定されて入金された現金をリサイクル収納部12に収納し、指定された管理区分に基づいて、入金された金額についての金額データをカウンタ5により管理し、取出し指示に基づいて、リサイクル収納部12に収納された現金を取出すと共に、取出された金額についての金額データをカウンタ5により管理し、入出金操作パネル20において入力された引渡の指示に基づいて、リサイクル収納部12に収納された現金の少なくとも一部をカセット収納部14に搬送し、収納する。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-336041
受付番号	50101613368
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成13年11月 2日

＜認定情報・付加情報＞

【提出日】 平成13年11月 1日

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社